

RISCHI DELL'INTEGRAZIONE COMMERCIALE CINESE PER IL MODELLO DI SPECIALIZZAZIONE INTERNAZIONALE DELL'ITALIA

Alessia Amighini[#], Stefano Chiarlone^{± ~}

Introduzione.

Questo articolo vuole studiare i rischi per il modello di specializzazione italiano che emergono dall'integrazione commerciale della Cina, un paese con una specializzazione sempre più simile a quella italiana ed elevate quote di mercato, in settori rilevanti anche per l'economia italiana.

Secondo la teoria di Hecksher-Ohlin-Samuelson (HOS) o delle dotazioni fattoriali, i paesi si specializzano in beni intensivi nei fattori di produzione di cui sono abbondantemente dotati. Di conseguenza, la loro specializzazione internazionale dipende dalla loro dotazione fattoriale, ma anche dall'integrazione commerciale dei concorrenti. Cioè, da un lato, essa è influenzata dall'accumulazione dei fattori produttivi e dal progresso tecnologico: i paesi che maggiormente investono in ricerca, tenderanno ad avere abbondanza di fattori produttivi più sofisticati e quindi a specializzarsi in produzioni più avanzate. Dall'altro, i vantaggi comparati possono cambiare perché l'integrazione di altri paesi nel commercio internazionale muta la dotazione relativa di fattori produttivi e quindi il loro costo. Ad esempio, l'integrazione dei paesi emergenti – e in particolare della Cina – con abbondanza di lavoro non qualificato, ha aumentato la dotazione mondiale di tale fattore, e ridotto quella relativa dei paesi più avanzati, che di conseguenza trovano meno conveniente produrre beni che lo usano intensivamente.

La competitività internazionale di un paese non è indipendente dal suo modello di specializzazione. Se esso tende a polarizzarsi su produzioni a bassa crescita della domanda o che mostrano vantaggi di costo e di qualità decrescenti nel tempo, inevitabilmente la quota sul commercio internazionale tende a diminuire. In quest'ottica, la specializzazione internazionale italiana potrebbe essere il motivo della sua recente perdita di quote sulle esportazioni mondiali che, a prezzi costanti, sono calate dal 4,3% del 1993 al 3,6% del 2002. In Francia, dove la quota è rimasta stabile al 5,6-5,7%, e in Germania, dove essa è cresciuta dal 10,2% al 10,4%, non si

riscontra un'analoga riduzione della quota. Il motivo di ciò potrebbe essere che l'Italia, a differenza degli altri paesi avanzati, ha mantenuto una forte specializzazione in beni ad alta intensità di lavoro ed ha accentuato nel tempo la sua despecializzazione in quelli ad alta intensità di tecnologia, come la chimica e le macchine elettriche e da ufficio, nonostante la crescente integrazione commerciale di paesi con abbondanza di lavoro. Inoltre, l'Italia è uno dei paesi che investe meno all'estero: dal 1991 al 2002 solo 90 miliardi di dollari contro i 550 della Germania e i 450 della Francia. Dunque, è poco probabile che la perdita di quote dipenda prevalentemente dalle delocalizzazioni produttive.

Sembra fondato, dunque, il timore che il particolare modello di specializzazione italiano e l'emergere di nuovi concorrenti possano essere una delle cause della minore competitività dell'Italia, perché alle difficoltà dei settori tradizionali non corrisponde uno spostamento verso altri intensivi in conoscenza, a maggiore intensità di ricerca e sviluppo e tecnologia, e con un tasso di crescita della domanda più elevato. Nel frattempo, come una vasta letteratura ha sottolineato, finora l'Italia sembra avere fronteggiato la concorrenza dei paesi emergenti accentuando la qualità dei suoi prodotti, senza cambiare il suo posizionamento merceologico.

Per misurare l'effettivo livello di pressione competitiva cinese, questo articolo prende in considerazione le importazioni manifatturiere di 29 paesi¹ aderenti all'OCSE da Italia, Cina e Spagna, nel periodo 1991-2001. La Spagna viene utilizzata come termine di paragone, dato che la sua specializzazione non è troppo dissimile da quella italiana. La scelta di limitare l'analisi al commercio manifatturiero dipende da due motivazioni. In primo luogo, le esportazioni manifatturiere rappresentano per l'Italia l'89% del commercio internazionale di merci, e quindi costituiscono un aggregato particolarmente rilevante. In secondo luogo, nel commercio di manufatti è possibile differenziare il prodotto², come meccanismo di protezione dalla competizione di prezzo, ed esso si presta a verificare se la qualità rimane un fattore importante della strategia competitiva degli esportatori italiani.

L'articolo si sviluppa come segue. Il paragrafo 1 riassume il dibattito sul modello di specializzazione italiano, e introduce la differenziazione come meccanismo di difesa dalla competizione di prezzo. Il paragrafo 2 descrive la specializzazione italiana, spagnola e cinese sui mercati OCSE e mostra che la Cina tende a specializzarsi negli stessi settori dell'Italia. Il paragrafo 3 applica una metodologia di misurazione della sovrapposizione commerciale fra il commercio di due paesi, e della sua componente qualitativa, alle importazioni OCSE da Italia e Cina da un lato, e da Spagna e Cina dall'altro. Esso mostra che la sovrapposizione commerciale tra merci italiane e cinesi aumenta e la differenza qualitativa si riduce, fra il 1991 e il 2001, per la manifattura italiana e molti dei settori che la compongono. Anche nel caso della Spagna, la sovrapposizione commerciale con le merci cinesi aumenta tra il 1991 e il 2001 e il vantaggio

qualitativo si riduce, ma la sovrapposizione commerciale è minore di quella del caso Italia-Cina, sia al netto sia al lordo della qualità. Tuttavia, per la Spagna, la forbice fra la sovrapposizione al netto e al lordo della qualità è inferiore, soprattutto nei settori più tipici del *Made in Italy*. Ciò suggerisce che la differenziazione qualitativa continua a ridurre la pressione concorrenziale dei paesi emergenti sulle esportazioni italiane. Il paragrafo 4 conclude, notando che la crescente sovrapposizione commerciale e il decrescente vantaggio qualitativo hanno risvolti preoccupanti per le imprese italiane. Esse dovrebbero privilegiare in misura ancora maggiore l'investimento in qualità e innovazione, di prodotto e di reti distributive. Inoltre, anche alla luce delle minori pressioni competitive che emergono per settori come la farmaceutica e le macchine non elettriche, suggerisce una politica industriale che favorisca un graduale riposizionamento del modello di specializzazione italiano verso comparti a maggior contenuto di conoscenza ed alta tecnologia, nei quali la competizione di prezzo è meno rilevante.

1. L'anomala specializzazione italiana

Nel corso dell'ultimo decennio, il commercio internazionale è fortemente cresciuto in valore e in percentuale del PIL. Anche l'Italia ha fortemente aumentato la sua apertura con l'estero: nel 2002 gli scambi hanno raggiunto il 57,8% del PIL a prezzi correnti (e il 52,8% a prezzi costanti). Rispetto ad altri paesi avanzati, tuttavia, l'Italia ha seguito un percorso peculiare. I paesi avanzati – con abbondanza relativa di capitale e tecnologia – tendono a essere i primi a specializzarsi in produzioni ad alto contenuto di tecnologia, grazie alla loro attività di ricerca e sviluppo, e lasciano i settori più maturi alle economie emergenti che possono beneficiare di una superiore dotazione di lavoro non qualificato a costi inferiori (Flam e Helpman, 1987). Questo vale anche per i beni intensivi in capitale umano, di cui i paesi avanzati sono relativamente più dotati. Invece, l'Italia è prevalentemente specializzata in settori tradizionali, convenzionalmente considerati ad alta intensità di lavoro non qualificato, come il tessile, l'abbigliamento, le calzature, l'arredamento, l'idraulica e i manufatti non metallici.

La letteratura economica ha ampiamente studiato questa anomalia, traendone indicazioni omogenee³. Ad esempio, Cipollone (1999) studia i saldi normalizzati della bilancia commerciale italiana per 108 gruppi di prodotto, dall'inizio degli anni ottanta alla metà degli anni novanta, e trova che la specializzazione italiana è diminuita nei settori con salario relativo più elevato, utilizzato come una proxy della loro intensità in lavoro qualificato. Bugamelli (2001), utilizzando una analoga disaggregazione, trova che l'area dell'euro è composta da paesi strutturalmente differenti: l'Italia ha una specializzazione eccezionale rispetto a quelle di Francia e Germania, e più sbilanciata verso settori poco intensivi in capitale umano, così come la Spagna.

Dall'evoluzione dei modelli di specializzazione tra la prima e la seconda metà degli anni novanta, sembra che questi quattro paesi tendano, seppur molto lentamente, a convergere verso un modello comune. Tuttavia, rispetto alla Spagna, per molti versi comparabile nell'analisi statica della specializzazione, il modello italiano sta cambiando molto più lentamente. Anche Pietrobelli (2002) conferma che i vantaggi comparati italiani tendono a concentrarsi stabilmente in settori e in mercati relativamente meno dinamici, con una scarsa presenza in settori ad alta crescita della domanda. Invece, gli altri paesi avanzati hanno vissuto un forte cambiamento strutturale dei loro modelli di specializzazione. Va in questa direzione anche l'analisi di Chiarlone e Helg (2002) che mostrano come già dal 1980 gli Stati Uniti fossero specializzati unicamente in beni intensivi in alta tecnologia⁴ mentre Francia, Germania, Regno Unito, Giappone e Spagna hanno perduto la loro specializzazione in beni intensivi in lavoro non qualificato solo fra il 1980 e il 1997, spostandosi verso produzioni più avanzate. Tutti questi paesi mostrano vantaggi comparati nel settore intensivo in capitale umano, mentre solo la Spagna non ne mostra in quello intensivo in alta tecnologia. Invece, l'Italia dal 1980 al 1997 si è de-specializzata nei settori ad alta tecnologia, nonostante il vantaggio comparato nelle macchine strumentali e nel 1997 era ancora prevalentemente specializzata in quelli ad alta intensità di lavoro non qualificato e anche, sebbene in misura minore, in quelli intensivi in capitale umano grazie alla forza relativa nei settori dei manufatti metallici, degli elettrodomestici e della categoria residuale dei beni vari, che include gli strumenti musicali e l'oreficeria.

Inoltre, una serie di studi mostrano che il modello italiano assomiglia di più a quello di una serie di paesi emergenti e in transizione, che a quello dei paesi più industrializzati. Il confronto tra i modelli di specializzazione può essere condotto a un maggior livello di dettaglio utilizzando delle metriche statistiche che misurano, a diversi livelli di aggregazione settoriale, le differenze nella distribuzione statistica dei vantaggi comparati o delle quote di mercato di coppie di paesi e consentono di fare comparazioni puntuali. Una di queste metriche è l'indice di correlazione di rango di Spearman⁵ dei loro vantaggi comparati. Con l'ausilio di questa metrica, Chiarlone (2002) e Chiarlone e Helg (2002) mostrano che per gli altri paesi industrializzati, i coefficienti di correlazione con una serie di paesi in transizione ed emergenti asiatici sono quasi tutti negativi, mentre per l'Italia sono in gran parte positivi. Per i paesi asiatici, nel 1997 i valori dell'indice di correlazione di rango, calcolato alle tre cifre della nomenclatura SITC *Revision 3*, vanno da una correlazione negativa con Singapore e Malesia, che sono infatti specializzati in produzioni a più alta intensità tecnologica⁶ a una superiore al 20% per India, Taiwan e Bangladesh. La correlazione con la Cina era pari al 10% nel 1997. Inoltre, sebbene la correlazione fra l'Italia e questi paesi emergenti fosse maggiore nel 1980, è preoccupante che la riduzione sia imputabile più a una evoluzione dei loro vantaggi comparati verso prodotti del comparto ad alta tecnologia, anche a

seguito della loro trasformazione in basi manifatturiere per le multinazionali dell'*Information Technology* (Amighini, 2003), piuttosto che a un cambiamento del modello di specializzazione italiano. Chiarlone (2002) offre risultati analoghi per la correlazione con i paesi in transizione, confrontando i valori dell'indice di correlazione, calcolato alle tre cifre, del 1993 e del 1999. Infatti, nel 1993 la specializzazione di Polonia, Repubblica Ceca e Ungheria era simile soprattutto a quella di Grecia, Portogallo, Spagna, Austria e Italia, ma molto più differente da quella di Germania, Francia, Irlanda e Regno Unito. I valori per l'Italia sono intorno al 35-38% e diminuiscono fra il 1993 e il 1998. Questa diminuzione sembra dipendere soprattutto dal fatto che un significativo afflusso di investimenti diretti esteri e numerose privatizzazioni hanno contribuito a fare di questi paesi una base per produzioni manifatturiere più avanzate.

La domanda che emerge dal fatto che la specializzazione italiana sia più simile a quella dei paesi emergenti, che a quella dei paesi avanzati, è perché questa anomalia sia rimasta sostanzialmente invariata nel tempo, sebbene la legge dei vantaggi comparati suggerirebbe il contrario. A questo riguardo, Petrucci e Quintieri (1998) suggeriscono che l'Italia ha reagito alla competizione dei paesi emergenti accentuando la qualità delle sue esportazioni e delocalizzando alcune fasi del processo produttivo⁷. Cioè, le imprese avrebbero differenziato i loro prodotti da quelli dei concorrenti, per innovazione, qualità, *design* e servizio al cliente, allo scopo di garantirsi un livello di protezione dalla concorrenza di prezzo. La differenziazione implica, infatti, che la competizione non si basa più soltanto sul prezzo dei beni, ma anche su altre caratteristiche specifiche ai singoli prodotti, riducendo l'importanza di disporre di manodopera non qualificata a basso costo, e generando un commercio di tipo intra-industriale.

Dal punto di vista teorico, l'esistenza di commercio intra-industriale si basa sull'idea che l'esistenza di economie di scala possa portare i paesi a specializzarsi nella produzione di un sottoinsieme delle varietà possibili di prodotti in ciascun settore. Krugman (1979) formalizza questa idea in un modello nel quale il commercio è generato da economie di scala interne alle imprese. Una struttura monopolistica alla Chamberlin consente di spiegare sia il commercio fra paesi con dotazioni simili, sia quello intraindustriale, non contemplato dal modello HOS. Tuttavia, essa spiega soltanto il commercio intraindustriale di tipo orizzontale, cioè spiega lo scambio internazionale di beni simili ma differenti, di analogo livello qualitativo. Non spiega, invece, quello di tipo verticale – nel quale i paesi si specializzano nella produzione di beni di differente qualità – che rappresenta una quota maggiore dei flussi mondiali di commercio (Greenaway *et al.*, 1994; Fontagné *et al.*, 1998; CEPII, 1998; Chiarlone, 2001).

Modelli più recenti mostrano che la differenziazione qualitativa si può spiegare con riferimento alle dotazioni fattoriali, anche con strutture di mercato Ricardiane o di tipo HOS basate su un'ipotesi di concorrenza perfetta, assumendo che i beni di differente qualità richiedano

un diverso mix fattoriale. Alcuni di questi modelli assumono che i paesi hanno accesso a una tecnologia differente (Flam e Helpman, 1987, Falvey e Kierzkowski, 1987; Petrucci e Quintieri, 1998); mentre altri si basano sull'esistenza di capitale umano di livelli differenti (Gabszewicz e Turrini, 1997; Petrucci e Quintieri, 1998; Turrini, 2000), che può essere specifico per il settore. In questa logica, se i beni di qualità superiore richiedono tecnologie o capitale umano più avanzati, anche specifici per il settore, i paesi che ne sono maggiormente dotati esporteranno prevalentemente beni, simili, di qualità superiore, importandone altri, simili, di qualità inferiore. Ciò spiegherebbe perché l'Italia, relativamente più abbondante di capitale umano e tecnologie rispetto ai paesi emergenti, resta specializzata in beni intensivi in lavoro.

La letteratura offre una chiara evidenza del ruolo giocato dal commercio intra-industriale verticale per l'Italia. Rossini e Burattoni (1999) mostrano che il peso del commercio intra-industriale verticale, e di quello in cui l'Italia mostra un vantaggio di qualità, è cresciuto nel tempo. Vona (1990) trova risultati simili per quanto riguarda la prevalenza di commercio intra-industriale nel settore manifatturiero dal 1970 al 1987. Il CEPPI (1998) studia il commercio intra-industriale dei paesi dell'Unione Europea, con dati del 1996, e trova che l'Italia si specializza su beni di fascia medio-bassa come altri paesi dell'Europa meridionale. Petrucci e Quintieri (1998) trovano che i flussi di commercio in cui la qualità delle esportazioni italiane è superiore è sia maggioritario, sia crescente, fra il 1990 e il 1996 con i paesi emergenti e con quelli in transizione. Essi trovano che è vero il contrario per il commercio con l'Unione Europea e per quello totale. Anche Celi e Segnana (2000) suggeriscono che la maggior parte del commercio intra-industriale con i paesi emergenti dipende da differenziazione qualitativa. Infine, in un'analisi del commercio bilaterale italiano con 16 paesi OCSE dal 1988 al 1996, Chiarlone (2001) trova una prevalenza dei flussi in cui l'Italia importa beni di qualità superiore rispetto a quella dei che esporta, sebbene emergano segnali di miglioramento.

Analisi più specificatamente settoriali consentono di cogliere meglio il posizionamento italiano. Ad esempio, De Nardis e Traù (1999), analizzando un ampio spettro di esportazioni manifatturiere verso i paesi dell'OCSE, trovano che l'Italia condivide una specializzazione simile a quella dei paesi emergenti nei settori tradizionali e dell'industria meccanica. Tuttavia, questa similitudine scompare dopo che essi tengono conto della differenziazione qualitativa. Annicchiarico e Quintieri (1999) trovano che nel settore tessile il commercio intra-industriale è molto elevato e cresce dal 1980 al 1996, a causa dell'aumento di quello di tipo verticale con i paesi emergenti e in transizione. L'Italia esporta qualità verso queste aree, e allo stesso tempo ne importa dai paesi più avanzati. Essi trovano risultati simili per quanto riguarda abbigliamento e calzature. La maggiore differenza è che nel 1996 l'Italia esportava beni di qualità anche verso i paesi avanzati, mentre ne importava dai paesi in transizione.⁸ Allo stesso modo Chiarlone (2001)

trova che l'Italia fornisce prodotti di qualità inferiore a quella dei beni importati a un insieme di 16 paesi appartenenti all'OCSE, per molti settori. L'eccezione più rilevante, nel 1996, è rappresentata dai beni del Tessile, Abbigliamento e Calzature e da quelli del settore Alimentare, Bevande e Tabacco, in cui invece vale il contrario. Per le macchine strumentali, invece, emergono indicazioni meno incoraggianti. Tuttavia, sembra che la qualità delle esportazioni italiane sia migliorata, rispetto a quella delle importazioni di prodotti analoghi, da questi partner, fra il 1988 e il 1996, suggerendo un riposizionamento verso produzioni a maggior contenuto qualitativo.

Dall'insieme di queste osservazioni, sembra che l'Italia si posizioni a un livello intermedio fra i paesi avanzati, dai quali importa qualità, e quelli emergenti, ai quali esporta qualità. Per quanto riguarda i settori tradizionali, quelli su cui si fonda il modello di specializzazione italiano, l'Italia sembra esportare beni di qualità elevata anche verso alcuni paesi avanzati, mentre indicazioni meno rassicuranti emergono per le macchine strumentali.

2. La specializzazione italiana sui mercati OCSE: un confronto internazionale.

Questo paragrafo confronta la specializzazione italiana sui mercati OCSE con quella della Spagna e con quella della Cina. A questo scopo, i settori dell'industria manifatturiera sono stati classificati sulla base della loro intensità fattoriale in settori intensivi in capitale umano, lavoro non qualificato e alta tecnologia, come in Chiarlone e Helg (2002)⁹. Non sorprende che per l'Italia emerga una specializzazione sostanzialmente stabile nei prodotti ad alta intensità di lavoro non qualificato, e una altrettanto stabile non specializzazione in quelli intensivi in tecnologia. Un'informazione nuova, invece, è che l'Italia ha accentuato la sua specializzazione nei settori intensivi in capitale umano dove, fra il 1991 e il 2001, ha maturato un nuovo vantaggio comparato rivelato (Tabella 1).

A livello più disaggregato, all'interno delle produzioni intensive in capitale umano, l'Italia ha accentuato la sua specializzazione nel settore degli elettrodomestici e in quello, più vario, che include tra l'altro gli orologi, la gioielleria e gli strumenti musicali. Inoltre, in questo comparto di settori intensivi in capitale umano, l'Italia ha acquisito nuovi vantaggi comparati negli oli essenziali e prodotti per la concia e la colorazione, nei prodotti in gomma e plastica, nei manufatti metallici e non metallici.

Nei settori intensivi in lavoro non qualificato, nell'ultimo decennio l'Italia ha mantenuto la sua tradizionale specializzazione nei prodotti in pelle, nel tessile e abbigliamento, nelle calzature, nei manufatti non metallici e nell'arredamento e nell'idraulica. Si nota anche un indebolimento del vantaggio comparato nei comparti delle calzature e dell'arredamento e idraulica, che è stato spesso addebitato alla crescente imitazione e concorrenza delle esportazioni dei paesi di nuova

industrializzazione, soprattutto nei comparti di minore qualità. Nei settori intensivi in tecnologia, l'Italia ha mantenuto la sua forza nel comparto delle macchine non elettriche, e ha maturato un nuovo vantaggio comparato nei prodotti farmaceutici. Rimane la sostanziale de-specializzazione negli altri settori intensivi in tecnologia, sia pure con segnali di miglioramento per le macchine generatrici di potenza e la chimica.

Tabella 1 Vantaggi comparati di Italia, Spagna e Cina nei mercati OCSE

Indici di vantaggio comparato di Balassa						
	Cina		Spagna		Italia	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Prodotti in Pelle	0.6	0.6	2.6	2.2	3.3	4.9
Prodotti in Legno e Sughero	0.9	1.1	1.1	1.0	0.7	0.6
Tessile e Abbigliamento	4.1	2.7	0.5	0.7	1.7	1.7
Calzature	5.4	5.4	2.4	1.8	3.3	3.0
Manufatti non metallici	0.6	0.9	1.3	1.5	1.5	1.6
Produzioni Navali	0.1	0.6	0.9	1.5	0.4	0.8
Arredamento e Idraulica	1.0	2.5	0.9	1.0	2.7	2.4
Giocattoli, articoli plastici, da ufficio e vari	5.9	4.3	0.6	0.7	0.8	0.8
Lavoro non qualificato	3.4	2.7	0.9	0.9	1.7	1.7
Oli essenziali, e prodotti per la concia e la colorazione	0.2	0.3	1.1	1.7	0.6	1.1
Prodotti in Gomma e plastica	0.1	0.3	1.1	1.5	0.8	1.0
Manufatti metallici e non metallici	0.5	0.7	1.1	1.1	0.9	1.1
Radio, televisioni e apparecchi per la riproduzione dei suoni	2.6	2.5	0.6	0.9	0.2	0.1
Elettrodomestici	2.3	2.9	1.4	1.6	2.8	3.2
Mezzi stradali e ferroviari	0.1	0.1	2.4	2.4	0.7	0.7
Orologi, gioielleria e strumenti musicali	0.8	0.9	0.7	0.8	1.1	1.4
Capitale Umano	0.5	0.5	1.6	1.7	0.8	1.0
Prodotti chimici, plastici e fertilizzanti	0.4	0.3	0.7	0.9	0.7	0.8
Prodotti Farmaceutici	0.5	0.2	0.9	1.1	0.7	1.4
Macchine di generazione di potenza	0.2	0.3	1.0	0.6	0.5	0.7
Macchine non elettriche	0.2	0.4	0.8	0.8	1.6	2.0
Macchinari elettronici, da telecomunicazione e da ufficio	0.3	1.1	0.4	0.2	0.5	0.3
Macchine elettriche	0.4	1.2	0.8	0.7	0.6	0.6
Aereoplani	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3
Apparecchi fotografici, ottici e cinematografici	0.3	0.7	0.3	0.4	0.6	0.6
Alta Tecnologia	0.3	0.7	0.6	0.6	0.8	0.8

Fonte: elaborazione su dati OCSE

Analogamente all'Italia, la Spagna presenta un modello di specializzazione che si discosta da quello dei maggiori paesi industrializzati per l'assenza di vantaggi comparati nel comparto dei settori ad alta tecnologia, salvo che per i prodotti farmaceutici, dove, esattamente come l'Italia, ha maturato un nuovo vantaggio comparato nel corso degli anni novanta. Tuttavia, a differenza dall'Italia, non sembra basare il suo modello di specializzazione sui settori intensivi in lavoro non qualificato, bensì su quelli intensivi in capitale umano, dove invece l'Italia ha iniziato a specializzarsi solo nell'ultimo decennio. In tali settori la Spagna aveva già un vantaggio comparato all'inizio degli anni novanta, soprattutto nei comparti degli oli essenziali, dei prodotti in gomma e plastica, dei manufatti metallici e non metallici, degli elettrodomestici e dei mezzi stradali e ferroviari, e in alcuni casi l'ha accentuato. Per quanto riguarda i settori intensivi in

lavoro non qualificato, la Spagna non ha una specializzazione a livello aggregato, ma presenta vantaggi comparati a livello più disaggregato: in alcuni casi ha accentuato la sua specializzazione negli anni novanta (manufatti non metallici e prodotti navali), in altri la ha invece ridotta (prodotti in pelle, prodotti in legno e sughero, calzature), in altri ancora ha maturato un nuovo vantaggio comparato (arredamento e idraulica).

La Cina, infine, condivide con l'Italia una specializzazione relativa nel comparto dei settori intensivi in lavoro non qualificato, il che implica una potenziale pressione concorrenziale sui prodotti italiani. Ciò nonostante la Cina sta riducendo i suoi vantaggi comparati in alcuni di quei settori, e ne sta maturando in settori intensivi in capitale umano e tecnologia. Rispetto a Spagna e Italia, la Cina non è specializzata nel settore dei prodotti in pelle, mentre condivide, con loro, vantaggi comparati nelle calzature e nell'arredamento e idraulica, con indici di Balassa superiori nel 2001; mentre nel tessile e abbigliamento sono specializzate solo Italia e Cina. Se per il tessile e abbigliamento l'indice di Balassa della Cina diminuisce e suggerisce una minore specializzazione, per calzature e arredamento e idraulica è vero il contrario, suggerendo una sorta di polarizzazione produttiva. Inoltre, la Cina ha maturato un vantaggio comparato nei prodotti in legno e in sughero, settore in cui anche la Spagna è specializzata. Nell'insieme dei settori intensivi in capitale umano e in tecnologia, la Cina non è specializzata, il che sembra in linea con la sua dotazione fattoriale relativa. Tuttavia, dall'analisi disaggregata emerge la rilevanza dei prodotti che hanno caratterizzato il recente boom dell'*Information and Communication Technology*, in particolare dei macchinari elettronici e informatici, e quella del settore degli elettrodomestici. Si tratta di produzioni caratterizzate da un'elevata frammentazione produttiva verticale e dai quali, con l'eccezione degli elettrodomestici, l'Italia e la Spagna sono assenti. A questo proposito, il nuovo vantaggio comparato cinese nei macchinari elettronici, da ufficio e nelle telecomunicazioni sembra dipendere da ingenti investimenti diretti esteri che la hanno trasformata in una tra le maggiori basi produttive mondiali di alcune parti e componenti ad alto contenuto tecnologico (Amighini, 2004).

In sintesi, Cina, Spagna e Italia condividono una comune specializzazione in settori intensivi in lavoro non qualificato¹⁰, che si estende anche a un settore intensivo in capitale umano come gli elettrodomestici. Meno esposti alla concorrenza cinese sono i settori delle pelli, degli oli essenziali, dei manufatti non metallici e dei prodotti farmaceutici per Spagna e Italia, e nel caso Italia-Cina anche il settore delle macchine non elettriche. Il confronto tra i modelli di specializzazione può essere condotto a un maggior livello di dettaglio settoriale utilizzando delle metriche statistiche, come l'indice di correlazione di Spearman, qui utilizzato per misurare le differenze nella distribuzione statistica dei vantaggi comparati dei tre paesi nel 1991 e nel 2001 alle cinque cifre della nomenclatura SITC Revisione 3. Nel caso Italia-Cina l'indicatore mostra

che la similitudine è cresciuta, fra il 1991 e il 2001, dal 9,2% al 11,6%. Per la coppia Spagna-Cina la correlazione è inferiore, sia nel 1991 che nel 2001, con valori pari, rispettivamente a 1,6% e 7,7%. Tuttavia, la similitudine fra i modelli di specializzazione è cresciuta più fra Cina e Spagna, che fra Cina e Italia. Ad ogni modo, si tratta di valori sufficientemente elevati, a questo livello di disaggregazione, che suggeriscono che entrambi i paesi sono potenzialmente vulnerabili alla concorrenza delle merci cinesi.

3. Italia e Spagna a confronto: sovrapposizione commerciale rispetto alla Cina

Il fatto che la Cina abbia accentuato la sua specializzazione internazionale nei settori in cui l'Italia e la Spagna erano già specializzate suggerisce una potenziale pressione concorrenziale per le loro merci. Tuttavia, affinché vi sia effettivamente concorrenza, occorre che due paesi esportino gli stessi prodotti negli stessi mercati, e che questi abbiano un livello qualitativo comparabile. Per verificare, dunque, se Cina e Italia e Cina e Spagna sono in diretta concorrenza, si deve portare l'analisi a livello di prodotto e di mercato di sbocco, e considerare le differenze nella qualità dei prodotti. Un'elevata sovrapposizione, soprattutto al netto della qualità, corroborerebbe l'ipotesi che l'integrazione cinese è un effettivo rischio per le merci italiane e spagnole.

Per misurare se questa concorrenza è effettiva, si può utilizzare la metodologia sviluppata¹¹ da Abd-El-Rahman (1986) e Freudenberg e Müller (1992), che si basa su un indice di sovrapposizione dei singoli flussi commerciali di due paesi e su un indice di differenziazione qualitativa. Per un corretto utilizzo di questa metodologia, è importante calcolare gli indicatori con dati bilaterali molto disaggregati, perché la letteratura empirica ha sottolineato che l'uso di dati aggregati a livello settoriale e geografico può produrre risultati spuri e distorti. A questo riguardo, Vona (1990) and Gray (1979) suggeriscono che 4-5 cifre della nomenclatura SITC offrono un adeguato livello di disaggregazione per evitare di calcolare indici spuri. Inoltre, le distorsioni dovute a un'inadeguata disaggregazione settoriale sono particolarmente rilevanti laddove si utilizzino i rapporti fra i valori unitari per valutare le differenze qualitative fra due beni. Infatti, questa pratica è sensata solo se si comparano i valori medi unitari di prodotti adeguatamente omogenei. Greenaway *et al.* (1994)¹² discutono estensivamente i problemi collegati a questa pratica. Tuttavia, essi utilizzano comunque i valori medi unitari per dividere il commercio intra-industriale verticale da quello orizzontale, sostanzialmente perché non esistono alternative praticabili. Per minimizzare le eventuali distorsioni, questo articolo impiega le importazioni bilaterali dei 29 paesi OCSE da Italia, Spagna e Cina, disaggregate alle cinque cifre, il più elevato livello possibile, della nomenclatura SITC Revision 3.

La sovrapposizione, a livello di prodotto e di mercato di sbocco, è considerata rilevante se un dato partner commerciale importa quello specifico prodotto in maniera quantitativamente significativa, ad esempio, sia dall'Italia sia dalla Cina, in altre parole se l'indice di copertura fra le importazioni dalla Cina e dall'Italia di quel prodotto è superiore ad un valore soglia. Questo indice misura, infatti, la presenza contemporanea di Italia e Cina su uno specifico mercato, ad esempio le importazioni francesi di camicie di cotone. Nel caso specifico, si confronterebbe il valore delle importazioni francesi di camicie di cotone dall'Italia e dalla Cina: se la quota di mercato italiana, per quel prodotto su quel mercato, è superiore a quella cinese, l'indice di copertura è uguale al rapporto fra il valore delle importazioni dalla Cina e di quelle dall'Italia; se, invece, è la quota cinese ad essere superiore, l'indice è uguale al rapporto fra le importazioni dall'Italia e quelle dalla Cina. La sovrapposizione è considerata rilevante se l'indice è superiore al 10%. Inoltre, si assume che le merci italiane siano di qualità superiore se, anche in questo caso per uno specifico prodotto su un dato mercato, il valore medio unitario delle importazioni dall'Italia è superiore, di almeno il 25%, a quello delle importazioni dalla Cina.

Una volta classificate, in questo modo, tutte le importazioni bilaterali di specifici prodotti, è possibile calcolare, per ogni settore, quanto pesa, effettivamente, la sovrapposizione commerciale, al netto e al lordo della qualità. A questo scopo si può calcolare, per ogni settore, un indice di sovrapposizione commerciale¹³. Esso è dato dal rapporto fra il valore totale delle importazioni dall'Italia per le quali si riscontra una sovrapposizione rilevante con quelle dalla Cina, a livello di prodotto e di mercato di sbocco, e il valore totale delle importazioni dall'Italia. In altre parole, il numeratore di questo rapporto è la somma del valore delle importazioni dall'Italia dei prodotti per i quali, su specifici mercati, l'indice di copertura è superiore al 10%. L'indice corretto per la qualità elimina dal numeratore il valore delle importazioni dall'Italia di quei prodotti per i quali l'Italia ha un vantaggio qualitativo, rispetto alla Cina.

Tabella 2 Sovrapposizione commerciale fra le merci italiane e cinesi

	Sovrapposizione Commerciale		Sovrapposizione Commerciale al netto dei vantaggi qualitativi	
	1991	2001	1991	2001
Manifatturiero	18,0%	38,4%	3,5%	9,9%
Prodotti in Pelle	3,0%	10,3%	0,5%	0,5%
Prodotti in Legno e Sughero	41,7%	39,5%	5,4%	18,2%
Tessile e Abbigliamento	40,8%	56,0%	2,2%	9,7%
Calzature	28,4%	81,3%	6,1%	11,9%
Manufatti non metallici	13,9%	29,3%	3,5%	8,4%
Produzioni Navali	3,3%	6,7%	0,4%	2,8%
Arredamento e Idraulica	12,6%	53,4%	2,5%	8,5%
Giocattoli, articoli plastici, da ufficio e vari	60,2%	74,3%	36,8%	35,9%
Intensivi in Lavoro non qualificato	31,5%	53,6%	5,4%	11,4%
Oli essenziali, e prodotti per la concia e la colorazione	7,1%	12,3%	2,4%	7,2%
Prodotti in Gomma e plastica	5,5%	20,8%	2,8%	7,9%
Manufatti metallici e non metallici	17,0%	35,9%	3,9%	11,5%
Radio, televisioni e apparecchi per la riproduzione dei suoni	68,7%	42,7%	4,1%	23,3%
Elettrodomestici	14,3%	36,2%	4,3%	15,3%
Mezzi stradali e ferroviari	3,9%	9,0%	0,1%	0,8%
Orologi, stampati opere d'arte e d'antiquariato, gioielleria e strumenti musicali	10,9%	62,7%	2,3%	14,6%
Intensivi in Capitale Umano	10,7%	26,3%	2,3%	7,9%
Prodotti chimici, plastici e fertilizzanti	11,0%	26,2%	4,6%	9,6%
Prodotti Farmaceutici	17,6%	12,7%	2,6%	3,4%
Macchine di generazione di potenza	10,9%	37,3%	5,8%	9,2%
Macchine non elettriche	4,9%	29,4%	0,5%	6,6%
Macchine elettroniche, da telecomunicazione e da ufficio	12,6%	68,4%	0,8%	14,7%
Macchine elettriche	26,0%	64,4%	10,3%	31,7%
Aereoplani	2,9%	41,8%	2,6%	7,9%
Apparecchi fotografici, ottici e cinematografici	14,4%	62,7%	2,9%	15,3%
Intensivi in Tecnologia	9,8%	36,6%	2,5%	10,3%

Fonte: elaborazione su dati OCSE

La sovrapposizione commerciale fra le importazioni OCSE dalla Cina e dall'Italia cresce dal 18% del 1991 al 38,4% del 2001 (Tabella 2). E' un'indicazione preoccupante, parzialmente mitigata, laddove si depuri la sovrapposizione dalle differenze qualitative. Infatti, sebbene la qualità delle merci cinesi aumenti e la sovrapposizione commerciale corretta per la qualità cresca dal 3,5% al 9,9% fra 1991 e 2001, si tratta, comunque di un valore non elevatissimo. La sovrapposizione commerciale rimane inferiore, sia nel 1991 che nel 2001, fra Spagna e Cina. Inoltre sebbene essa sia cresciuta dal 12% al 21% (Tabella 3), al lordo della qualità, il suo tasso di crescita è inferiore a quello del caso italiano. Tuttavia, se si depura dalle differenze qualitative, la sovrapposizione tra merci spagnole e merci cinesi assume valori e tassi di crescita simili a quelli italiani, aumentando dal 2,9% al 8,3%. Si tratta di valori, anche in questo caso, non elevatissimi. Inoltre, questa differenza fra l'andamento della sovrapposizione al netto e al lordo della qualità sembra suggerire che la qualità protegga le merci italiane dalla competizione di quelle cinesi, più di quanto avviene per quelle spagnole.

A livello più disaggregato, la sovrapposizione fra merci italiane e cinesi cresce particolarmente nei comparti intensivi in lavoro non qualificato, dove interessa oltre il 53% delle importazioni

dall'Italia, mentre rimane meno elevata negli altri due. Ciò nonostante, anche in questi ultimi essa cresce nel tempo: dal 10,7% al 26,3% in quello intensivo in capitale umano; e dal 9,8% al 36,6% in quello intensivo in tecnologia. In tutti e tre i settori, la sovrapposizione al netto della qualità è nettamente inferiore, sebbene in crescita fra il 1991 e il 2001. Tuttavia, non supera l'11,4%, il 7,9% e il 10,3% delle importazioni dall'Italia nei comparti intensivi in lavoro non qualificato, capitale umano e tecnologia, a conferma del ruolo rilevante della differenziazione qualitativa, soprattutto nei prodotti intensivi in lavoro non qualificato.

Si può notare che la sovrapposizione cresce in tutti i settori di specializzazione relativa italiana, con l'eccezione della farmaceutica dove, invece, aumenta leggermente solo quella al netto del vantaggio qualitativo, che è pari al 3,4%. Per le macchine non elettriche, la sovrapposizione, pur aumentando sensibilmente, anche corretta per la qualità, rimane contenuta. Anche nel comparto intensivo in capitale umano, per i prodotti in gomma e plastica e gli oli essenziali, la sovrapposizione cresce ma rimane inferiore all'8%, al netto della qualità. Invece, cresce fortemente nel settore degli elettrodomestici e dei manufatti metallici e non metallici, dove interessa, rispettivamente, il 36,2% e il 35,9% delle importazioni dall'Italia. I valori calano, tuttavia, al 15,3% e all'11,5%, rispettivamente, al netto della qualità. Questi numeri indicano che la qualità delle produzioni cinesi cresce, anche in settori meno tradizionali. Infine, nel comparto intensivo in lavoro non qualificato, l'unica eccezione positiva è quella dei prodotti in pelle, con una sovrapposizione limitata e sostanzialmente nulla al netto della qualità. Negli altri settori emerge, invece, l'impatto positivo, sebbene decrescente, della differenziazione qualitativa, che riduce sensibilmente gli indici di sovrapposizione: essi passano, rispettivamente, dall'81,3% all'11,9% nelle calzature; dal 56% al 9,7% nel tessile e abbigliamento, dal 54,3% all'8,5% nell'arredamento e idraulica, e, infine dal 29,3% all'8,4% nei manufatti non metallici.

Per quanto riguarda la Spagna, la sovrapposizione cresce particolarmente nei comparti intensivi in lavoro non qualificato, dove interessa oltre il 38% delle importazioni dalla Spagna, mentre rimane meno elevata negli altri due comparti. Ciò nonostante, anche in questi ultimi essa cresce nel tempo: dal 6,2% all'11,8% in quello intensivo in capitale umano; e dall'11,2% al 24,5% in quello intensivo in tecnologia. In tutti e tre i comparti, la sovrapposizione è inferiore a quella riscontrata nel caso Italia-Cina e ciò suggerisce che la Spagna tende meno dell'Italia ad esportare prodotti in diretta concorrenza con quelli cinesi. Depurare dalla qualità riduce la sovrapposizione, anche nel caso spagnolo, sebbene la sovrapposizione al netto della qualità cresca, fra 1991 e 2001, fino a toccare, rispettivamente, l'13,4%, il 5,4% e il 9,6% delle importazioni dalla Spagna nei comparti intensivi in lavoro non qualificato, capitale umano e tecnologia. Questi valori sono inferiori a quelli riscontrati per l'Italia, salvo che nel comparto intensivo in lavoro non qualificato, dove, di conseguenza, i prodotti spagnoli sembrano essere meno protetti dalla qualità. Ad ogni

modo, la forbice fra i valori della sovrapposizione al lordo e al netto della qualità è superiore nel caso italiano per tutti e tre i comparti, a suggerire che la differenziazione qualitativa ha un impatto superiore nel difendere le merci italiane, in rapporto a quanto accade per la Spagna. Questa ultima indicazione è particolarmente accentuata e rilevante per il comparto intensivo in lavoro non qualificato, che racchiude il *Made in Italy*.

Tabella 3 Sovrapposizione commerciale tra merci spagnole e cinesi

	Sovrapposizione Commerciale		Sovrapposizione Commerciale al netto dei vantaggi qualitativi	
	1991	2001	1991	2001
Manifatturiero	12,4%	21,2%	2,9%	8,3%
Prodotti in Pelle	5,8%	25,5%	1,4%	15,3
Prodotti in Legno e Sughero	9,9%	18,3%	4,8%	12,1%
Tessile e Abbigliamento	33,4%	51,6%	11,4	15,1
Calzature	65,3%	62,0%	0,7%	19,1%
Manufatti non metallici	15,2%	23,0%	4,4%	9,9%
Produzioni Navali	0,4%	2,8%	0,2%	1,3%
Arredamento e Idraulica	27,3%	34,3%	1,9%	12,3
Giocattoli, articoli plastici, da ufficio e vari	37,5%	52,1%	13,0%	19,9%
Intensivi in Lavoro non qualificato	27,1%	38,8%	5,8%	13,4%
Oli essenziali, e prodotti per la concia e la colorazione	9,0%	17,8%	1,9%	11,7
Prodotti in Gomma e plastica	3,1%	18,1%	1,5%	5,7%
Manufatti metallici e non metallici	10,7%	21,7%	2,4%	10,3%
Radio, televisioni e apparecchi per la riproduzione dei suoni	29,1%	31,5%	1,0%	26,9%
Elettrodomestici	25,3%	43,4%	3,9%	13,83
Mezzi stradali e ferroviari	1,4%	2,9%	1,2%	1,2%
Orologi, stampati opere d'arte e d'antiquariato, gioielleria e strumenti musicali	15,0%	32,3%	3,4%	11,1%
Intensivi in Capitale Umano	6,2%	11,8%	1,7%	5,4%
Prodotti chimici, plastici e fertilizzanti	10,3%	19,5%	3,8%	10,0
Prodotti Farmaceutici	8,2%	8,3%	2,3%	2,7%
Macchine di generazione di potenza	10,3%	22,7%	3,7%	12,1
Macchine non elettriche	7,4%	26,7%	1,1%	7,7%
Macchine elettroniche, da telecomunicazione e da ufficio	17,2%	34,8%	1,7%	9,7%
Macchine elettriche	12,4%	40,0%	4,9%	21,6%
Aereoplani	22,5	3,1%	0,1%	0,1%
Apparecchi fotografici, ottici e cinematografici	9,1%	21,8%	2,5%	6,8%
Intensivi in Tecnologia	11,2%	24,5%	2,5%	9,6%

Fonte: elaborazione su dati OCSE

La sovrapposizione fra merci cinesi e spagnole cresce in quasi tutti i settori di specializzazione spagnola, con l'eccezione delle calzature dove, invece, aumenta notevolmente solo quella al netto del vantaggio qualitativo, passando dallo 0,7% al 19,1%. Si tratta di un valore elevato e doppio rispetto a quello italiano, sebbene per la sovrapposizione al lordo della qualità fosse vero il contrario. Ciò suggerisce il posizionamento italiano su segmenti superiori di mercato, rispetto a Spagna e Cina, che invece tendono ad avere posizionamenti qualitativi più simili. Nel comparto intensivo in lavoro non qualificato, un'ulteriore differenza rilevante tra Italia e Spagna riguarda i prodotti in pelle, dove solo la Spagna ha un'elevata sovrapposizione con la Cina, sia al lordo sia al netto della qualità. Invece sono simili le sovrapposizioni fra Cina e Italia e Cina e Spagna nel

settore del tessile e abbigliamento e dell'arredamento e idraulica, sebbene, dal confronto fra i valori al netto e al lordo della qualità, emerga che la differenziazione qualitativa riduce l'evidenza di pressione competitiva più nel caso italiano che in quello spagnolo. Anche nel comparto intensivo in capitale umano, la sovrapposizione fra merci spagnole e cinesi cresce sia al lordo sia al netto della qualità, così come avviene per l'Italia, in alcuni casi in misura notevole, come nel settore dei manufatti metallici e non metallici e in quello degli elettrodomestici, dove interessa, rispettivamente, il 21,7% e il 43,4% delle importazioni dalla Spagna. I valori calano, tuttavia, al 10,3%, e al 13,8% rispettivamente, al netto della qualità. Si tratta di valori non troppo differenti da quelli italiani. Tuttavia, mentre nel primo caso l'impatto della qualità è superiore per le merci italiane, è vero il contrario nel secondo caso. Negli altri due settori di specializzazione italiana e spagnola, in questo comparto, non emergono differenze sostanziali. Allo stesso modo, la sovrapposizione commerciale tra merci spagnole e cinesi aumenta anche nel comparto intensivo in alta tecnologia, dove emerge la farmaceutica, nella quale il nuovo vantaggio comparato spagnolo non sembra soffrire della concorrenza cinese, sia al netto sia al lordo della qualità, così come avviene per l'Italia.

In sintesi, la concorrenza della Cina interessa, per l'Italia, sia i settori intensivi in lavoro non qualificato, sia alcuni di quelli intensivi in capitale umano. Sembrano relativamente meno esposti i due settori di specializzazione italiana intensivi in alta tecnologia, come i prodotti farmaceutici e le macchine non elettriche, benchè la presenza cinese cresca in quest'ultimo settore. D'altra parte la Cina sta assumendo un ruolo di maggior rilievo in tutti quei comparti dell'alta tecnologia in cui l'Italia non è presente, come i prodotti elettronici e da telecomunicazione. Le preoccupazioni sono mitigate dal fatto che, in molti casi, non si registra un'effettiva sovrapposizione a livello di prodotto, e la qualità delle merci italiane appare superiore nei settori in cui l'Italia è specializzata. Questo è vero anche in raffronto alle merci spagnole che sembrano meno protette dalla differenziazione qualitativa, soprattutto nei settori del *Made in Italy* ma non per gli elettrodomestici. Tuttavia, il fatto che la sovrapposizione corretta per la qualità, in molti casi, aumenti fra il 1991 e il 2001, indica che la concorrenza cinese è crescente anche nei settori di media qualità.

4. Conclusioni e implicazioni di politica economica.

Questo articolo ha analizzato in dettaglio le importazioni dei paesi OCSE da Italia, Spagna e Cina e ha mostrato che la specializzazione cinese, su questi mercati, è più simile a quella italiana che non a quella spagnola. Tuttavia, per entrambi i paesi emerge il rischio di una effettiva pressione concorrenziale cinese.

Queste preoccupazioni sono mitigate dal fatto che in molti casi, non si verifica una effettiva sovrapposizione commerciale a livello di prodotto, e la qualità delle importazioni dall'Italia e dalla Spagna è superiore. Tuttavia, il fatto che la sovrapposizione commerciale aumenti e la percentuale di flussi commerciali in cui i manufatti italiani e spagnoli hanno qualità superiore diminuisca, fra il 1991 e il 2001, suggerisce che la competizione cinese è crescente. Risultano, invece, meno esposte produzioni più avanzate come la farmaceutica e le macchine strumentali.

La qualità continua a proteggere le merci italiane, specialmente in molti settori tradizionali, ma essa diviene meno rilevante, per i prodotti di gamma media, man mano che il livello delle merci cinesi migliora. Questo miglioramento è inevitabile, anche perché molte multinazionali tendono a spostare in Cina le proprie produzioni contribuendo alla crescita della capacità manifatturiera cinese. In alcune porzioni dello spettro qualitativo, nei vari settori, le merci italiane sembrano, dunque, destinate ad essere spiazzate dalla concorrenza cinese, a meno di opportune delocalizzazioni e interconnessioni produttive, il che manterrebbe la proprietà italiana per attività che comunque sembrano difficilmente difendibili. Nelle altre, la qualità continua ad essere una protezione, ma occorre un continuo miglioramento delle merci italiane, perché il vantaggio comparato in questi settori può essere mantenuto solo in presenza di un forte vantaggio qualitativo.

In questo contesto, è indispensabile aumentare l'investimento in innovazione, e in ricerca e sviluppo. L'innovazione va intesa estensivamente, al fine di comprendere sia quella di prodotto e di processo, spesso collegata al trasferimento tecnologico, sia quella commerciale volta sia a una internazionalizzazione stabile sia allo sviluppo e alla tutela dei marchi. Le politiche per la ricerca e lo sviluppo richiedono, a loro volta, di essere qualificate, ponendosi come obiettivo, fra gli altri, la valorizzazione di quei campi di ricerca in cui l'Italia è dotata di capitale umano e di conoscenze tecnologiche di eccellenza internazionale. Una migliore utilizzazione di questi fattori di produzione potrebbe favorire sia la competitività dei comparti di più alta qualità dei settori in cui il paese è presente, sia la nascita di nuove imprese, come *spin-off* dell'attività di ricerca, contribuendo a spostare, gradualmente il fulcro della specializzazione italiana verso settori a più alto contenuto di conoscenza.

Appendice Metodologica

i) Fonti Statistiche

I dati sono stati estratti dalla banca dati International Trade Statistics by Commodity dell'OCSE, e sono classificati secondo la nomenclatura SITC Revision. 3.

ii) Tassonomia dei Settori

Il settore manifatturiero include le categorie 5-8 della nomenclatura SITC Rev. 3. Le esportazioni sono divise in beni intensivi in lavoro non qualificato, capitale umano e tecnologia, secondo una classificazione tratta da Krause (1982) e Park e Park (1990).

Classificazione dei settori per intensità fattoriale	
Codice SITC Rev. 3	Tipologia di Settore
Intensivi in Lavoro non qualificato	
61	Prodotti in Pelle
63	Prodotti in Legno e Sughero
65 83 84	Tessile e Abbigliamento
85	Calzature
66	Manufatti non metallici
793	Produzioni Navali
81 82	Arredamento e Idraulica
893 894 895 899	Giocattoli, articoli plastici, da ufficio e vari
Intensivi in Capitale Umano	
53 55	Oli essenziali, e prodotti per la concia e la colorazione
62 64	Prodotti in Gomma e plastica
67 68 69	Manufatti metallici e non metallici
761 762 763	Radio, televisioni e apparecchi per la riproduzione dei suoni
775	Elettrodomestici
78 791	Mezzi stradali e ferroviari
885 892 896 897 898	Orologi, stampati opere d'arte e d'antiquariato, gioielleria e strumenti musica
Intensivi in tecnologia	
51 52 56 57 58 59	Prodotti chimici, plastici e fertilizzanti
54	Prodotti Farmaceutici
71	Macchine di generazione di potenza
72 73 74	Macchine non elettriche
75 764 776	Macchinari elettronici, da telecomunicazione e da ufficio
771 772 773 774 778	Macchine elettriche
792	Aereoplani
87 881 882 883 884	Apparecchi fotografici, ottici e cinematografici

iii) Indicatori

a. Indici di specializzazione

La specializzazione internazionale è misurata con l'indice dei vantaggi comparati rivelati di Balassa. Esso misura se un paese concentra in un settore o prodotto una quota delle sue esportazioni superiore a quella mondiale, e varia fra zero e infinito. Un valore superiore a uno è considerato una evidenza di specializzazione. Il contrario è vero per valori inferiori a uno. L'indice è calcolato con la seguente formula:

$$\frac{\frac{\text{Importazioni dei paesi OCSE del bene dall'Italia}}{\text{Totale delle importazioni manifatturiere dei paesi OCSE dall'Italia}}}{\frac{\text{Importazioni dei paesi OCSE del bene dal mondo}}{\text{Totale delle importazioni manifatturiere dei paesi OCSE dal mondo}}}$$

Questo indice è stato calcolato a diversi livelli di aggregazione settoriale:

- ✓ alle cinque cifre allo scopo di calcolare le correlazioni di rango fra i modelli di specializzazione;
- ✓ per raggruppamenti di settori in genere a due cifre o tre cifre, per offrire una descrizione sintetica del modello di specializzazione;
- ✓ per i macro-settori definiti in relazione all'intensità fattoriale.

Due caratteristiche metodologiche devono essere notate. Il calcolo dei vantaggi comparati è stato effettuato partendo dalle importazioni manifatturiere dei 29 paesi aderenti all'OCSE, citati nella nota 1, da Italia, Cina, Spagna e Mondo, allo scopo di delimitare un mercato di sbocco che rappresenta l'80% delle esportazioni italiane. Poi, le sommatorie includono solo i beni manifatturieri, escludendo cioè i prodotti agricoli e le risorse naturali. Questa scelta è dovuta al fatto che il settore manifatturiero rappresenta una quota intorno al 90% delle esportazioni italiane.

b. Sovrapposizione commerciale e differenze qualitative

Per misurare la sovrapposizione commerciale e la differenziazione qualitativa, si è applicata a ogni linea di prodotto, disaggregata alla cinque cifre, delle importazioni manifatturiere dalla Cina, dalla Spagna e dall'Italia dei 29 mercati di sbocco studiati, una metodologia sviluppata da Abd-El-Rahman (1986) e Freudenberg e Müller (1992) che si basa su un Indice di Sovrapposizione:

$$\text{Indice di sovrapposizione: } \frac{\text{Min (importazione dall'Italia; importazione dalla Cina)}}{\text{Max (importazione dall'Italia; importazione dalla Cina)}}$$

e su un indice di differenziazione qualitativa:

$$\text{Indice di Qualità: } \frac{\text{Valore Medio Unitario delle importazioni dall'Italia}}{\text{Valore Medio Unitario delle importazioni dalla Cina}}$$

La sovrapposizione, a livello di prodotto e di mercato di sbocco, è considerata rilevante se l'indice di sovrapposizione per una coppia di partner è superiore a una soglia, che viene posta al 10%. Fra i flussi per i quali la sovrapposizione è rilevante, vengono identificati quelli in cui vi sono significative differenze qualitative. Si tratta di quelli per cui l'indice di qualità assume un valore superiore a 1,25 o inferiore a 0,75. Infine essi possono essere divisi fra quelli in cui, ad esempio, l'Italia esporta beni di qualità superiore a quelli della Cina, e quelli in cui è vero il contrario. Alla prima tipologia appartengono quelli in cui l'indice di sovrapposizione è superiore a 1,25; alla seconda quelli in cui esso è inferiore a 0,75. Queste soglie sono convenzionalmente accettate nella letteratura.

Una volta classificate, in questo modo, tutte le importazioni bilaterali di specifici prodotti, è possibile calcolare, un indice di sovrapposizione commerciale aggregato a livello settoriale. Esso è dato dal rapporto fra il valore totale delle importazioni dall'Italia per le quali si riscontra una sovrapposizione rilevante con quelle dalla Cina, a livello di prodotto e di mercato di sbocco, e il valore totale delle importazioni dall'Italia. In altre parole, il numeratore di questo rapporto è la somma del valore delle importazioni dall'Italia dei prodotti per i quali, su specifici mercati, l'indice di copertura è superiore al 10%. L'indice corretto per la qualità elimina dal numeratore il valore delle importazioni dall'Italia di quei prodotti per i quali l'Italia ha un vantaggio qualitativo, rispetto alla Cina.

Bibliografia

- Abd-El-Rahman, K. (1986), *Réexamen de la définition et de la mesure des échanges croisés de produits similaires entre les nations*. *Revue économique* 37: 307-340
- Amighini, A. (2004), *China in the international fragmentation of production: evidence from the ICT industry*, CESPRI Working Paper 151.
- Amighini, A. (2003), *Globalisation of production and industrial upgrading: Evidence from the Telecom sector*, Working paper 67, Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Quantitativi, Università del Piemonte Orientale
- Annicchiarico, B. e B. Quintieri (1999), Il Commercio intra-industriale «verticale» dell'Italia nel tessile-abbigliamento, in ICE (2002), *L'Italia nell'economia internazionale*, pp 175-181.
- Balassa, B. (1965), *Trade liberalisation and 'revealed' comparative advantage*, *Manchester School of Economic and Social Studies*, vol. 33.
- Baldone, S., F. Sdogati, e L. Tajoli (a cura di) (2002), *EU Enlargement to the CEECS: Trade Competition, Delocalisation of Production, and Effects on the Economies of the Union*.
- Bugamelli, M. (2001), *Il modello di specializzazione internazionale dell'area dell'euro e dei principali paesi europei: omogeneità e convergenza*, *Temi di discussione della Banca d'Italia* 402
- Celi, G. e M.L. Segnana (2000), *Trade and Labour Markets: Vertical and Regional Differentiation in Italy*, in *Labour*, 14, pp. 441-472;
- CEPII (1998), *Compétitivité des nations*, Economica, Parigi.
- Chiarlone, S. (2001), *Evidence of Product Differentiation and Relative Quality in Italian Trade*, *Rivista Italiana degli Economisti*, A. VI, n. 2, Agosto.
- Chiarlone, S. e A. Amighini (2001), *Any Sequel to the "Miracle"? Growth Potential in East Asia: Evidence from International Trade Flows*, *European Journal of East Asian Studies*, 1-2.
- Chiarlone, S. (2002), *Country Specialisation and Trade Overlap: who are the East European Countries competing with?* in *EU Enlargement to the CEECS: Trade Competition, Delocalisation of Production, and Effects on the Economies of the Union*, a cura di S. Baldone, F. Sdogati, L. Tajoli.
- Chiarlone, S. e R. Helg (2002), *Il modello di specializzazione internazionale italiano e le economie emergenti dell'Estremo Oriente* in Galli, G. e L. Paganetto (a cura di) *La competitività dell'Italia: Le imprese*. Roma: Il Sole 24Ore.
- Cipollone, P. (1999), *I vantaggi comparati dell'Italia. Gli effetti sull'occupazione*, *Rivista di politica economica*, 6, 69-109.
- De Benedictis, L. e M. Tamberi (2001) *Il modello di specializzazione italiano: normalità e asimmetria*, in M. Cucculelli e R. Mazzoni (a cura di) (2002), *Risorse e competitività*, Franco Angeli.
- de Nardis, S. e F. Traù (1999), *Specializzazione settoriale e qualità dei prodotti: misure della pressione competitiva sull'industria italiana*, *Rivista Italiana degli Economisti* a. VI, n. 2, Agosto 2001., 177-212.
- Falvey, R. E. e H. Kierzkowski (1987), *Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im)perfect Competition*, in H. Kierzkowski (a cura di), *Protection and Competition in International Trade*. Oxford: Basil Blackwell.
- Flam, H. e H. Helpman (1987), *Vertical Product Differentiation and North South Trade*. *American Economic Review*, 77: 810-822.

- Fontagné, L., M. Freudenberg, e N. Périidy (1998), *Intra-Industry Trade and the Single Market: Quality Matters. CEPR Discussion Paper 1959*.
- Freudenberg, M. e Müller (1992), *France et Allemagne: quelles spécialisation commerciales? Economie Prospective Internationale* 52.
- Gabszewicz, J. e A. Turrini (1987), *Workers' skills, product quality and industry equilibrium*, *International Journal of Industrial Organization*, 18: 575-593
- Gray, H. P. (1979), *Intra-Industry Trade: The effects of Different Levels of Data Aggregation* in H. Giersch (a cura di), *On the Economics of Intra-Industry Trade*. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Greenaway, D. (1987), *The Measurement of Product Differentiation in Empirical Studies of Trade Flows*, in H. Kierzkowski (a cura di), *Protection and Competition in International Trade*. Oxford: Basil Blackwell.
- Greenaway, D. e J. Torstensson (1998), *Economic Geography, Comparative Advantages and Trade Within Industries: Evidence from OECD. CEPR Discussion Paper 1857*.
- Greenaway, D., R. Hine e C. Milner (1994), *Country Specific Factors and the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in the UK*, *Weltwirtschaftliches Archives* 130: 77-99.
- Grubel, H. G. e P. J. Lloyd (1975), *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. London: Macmillan.
- Kierzkowski, H. (1987), *Protection and Competition in International Trade*. Oxford: Basil Blackwell.
- Krause, L. B. (1982), *U.S. Economic Policy toward the Association of South East Asian Nations: Meeting the Japanese Challenge*, Washington D.C.: The Brooking Institutions.
- Krugman, P.R. (1979), *Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade*, in *Journal of International Economics*, 4.
- Lancaster, K. (1979), *Variety, Equity and Efficiency*. New York: Columbia University Press.
- Mariotti, S. e M. Mutinelli (2002), *L'Internazionalizzazione della Produzione: Italia e Paesi Industrializzati* in Galli, G. e L. Paganetto (a cura di), *La Competitività dell'Italia: Le Imprese*, Roma: Il Sole 24Ore.
- Onida, F. (1999), *Quali prospettive per il modello di specializzazione in Italia?*, *Economia italiana*, 3.
- Park, Y.C. e W.A. Park (1989), *Changing Japanese Trade Patterns and East Asian NICs*, in Krugman (1991) (a cura di), *Trade with Japan*, University of Chicago Press, Nber, Chicago.
- Petrucchi A. and B. Quintieri (2001) *Will Italy Survive Globalization? A specific factor model with vertical product differentiation*, in S. W. Arndt e H. Kierzkowski (a cura di) *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, Oxford University Press
- Pietrobelli, C. (2002), *La competitività dell'Italia nei confronti dei Paesi industrializzati: dinamiche settoriali e di mercato* in Galli, G. e L. Paganetto (a cura di), *La competitività dell'Italia: Le imprese*, Roma: Il Sole 24Ore.
- Rossini, G e M. Burattoni (1999), *Italy*, in M. Brulhart and R.C. Hine (Eds) *Intra-Industry Trade and Adjustment. The European Experience*. London: MacMillan.
- Turrini, A. (2000), *High Quality Bias in Vertical Differentiated Oligopolies. A Note on skills, Trade and Welfare*. *Journal of Economics*, 71: 133-147.
- Vona, S. (1991), *On the Measurement of Intra-Industry Trade: some further thoughts*. *Weltwirtschaftliches Archives* 127: 678-700.

Note

United Nations Conference on Trade and Development, Alessia.Amighini@unctad.org

± UniCredit Banca d'Impresa, Stefano.Chiarlone@unicredit.it

~ Le opinioni espresse nel presente articolo sono esclusivamente degli autori e non necessariamente riflettono le visioni di UNCTAD e di UniCredit Banca d'Impresa. Questo lavoro è una versione rivista di Amighini e Chiarlone (2003), *Rischi e opportunità dell'integrazione commerciale cinese per la competitività internazionale dell'Italia*, Working Paper Cespri Università Bocconi, n. 149. Gli autori desiderano ringraziare i partecipanti alla Conferenza Nazionale Investimenti Diretti, Outsourcing e Competitività, organizzata dal Gruppo CNR su Economia Internazionale e Sviluppo e dal Dipartimento di Scienze Economiche dell'Università di Firenze il 14 e 15 Novembre 2003, alla seconda Biennial Conference dell'AISEC, Napoli 27-28/2/2004, e il Professor Lelio Iapadre e il Professor Fabrizio Onida per i loro utili commenti.

¹ Essi assorbono la maggior parte delle esportazioni manifatturiere italiane (l'80% nel 1991 e il 78% nel 2001). Si tratta di Australia, Austria, Belgio, Canada, Corea del sud, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Grecia, Irlanda, Islanda, Lussemburgo, Messico, Norvegia, Nuova Zelanda, Olanda, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Svizzera, Turchia, Ungheria.

² Lancaster (1979), definisce un settore come un gruppo di produzioni che condividono lo stesso insieme di caratteristiche. All'interno di un settore, i beni possono avere diverse proporzioni di queste caratteristiche. Se un bene ha un contenuto maggiore d'ogni caratteristica, ha una qualità superiore e il settore è differenziato verticalmente, con differenze di prezzo rilevanti. Se nessun bene ha una proporzione maggiore di ogni caratteristica, invece, si definisce differenziato orizzontalmente e non è plausibile attendersi rilevanti differenze di prezzo. Vona (1990), invece, definisce 'settore' un gruppo di produzioni che usano la stessa proporzione di fattori per produrre beni che hanno una stessa destinazione finale e soddisfano necessità simili.

³ Per una rassegna recente sul modello di specializzazione italiano si veda Onida (1999). Per una posizione meno negativa sul modello di specializzazione italiano si può consultare De Benedictis e Tamberi (2001).

⁴ Le esportazioni manifatturiere sono divise in beni intensivi in Lavoro non qualificato, Capitale Umano e Alta Tecnologia, in base alla stessa classificazione utilizzata in questo articolo e presentata nell'appendice.

⁵ La metrica più tradizionale è la correlazione semplice, che cattura l'associazione lineare fra due variabili, utilizzando la media della distribuzione come indice di posizione. Essa tende, tuttavia, a essere distorta laddove le distribuzioni siano skewed con pesi rilevanti sulle code. Per superare questo problema, si può utilizzare un indice di correlazione di rango, come quello di Spearman, che classifica, per ciascun paese, i settori rispetto al loro indice di vantaggio comparato rivelato di Balassa e poi calcola la correlazione fra le classifiche dei settori in ciascun paese. Una correlazione positiva indica similitudine, tanto maggiore quanto più il valore si avvicina ad uno. Si noti che questo indicatore può offrire un indice di similitudine molto alto ma spurio se la disaggregazione settoriale non è sufficientemente elevata.

⁶ Si veda Chiarlone e Amighini, (2001) per un'analisi più dettagliata della specializzazione di cinque paesi emergenti asiatici prima e dopo la crisi economica e finanziaria che ha colpito quell'area.

⁷ Allo stesso modo, le imprese italiane hanno perseguito una riduzione dei costi con la delocalizzazione produttiva delle fasi più standardizzate e a minor valore aggiunto, soprattutto attraverso accordi di sub-fornitura e joint-venture (Mariotti e Mutinelli, 2002).

⁸ Potrebbe dipendere dall'Outward Processing Trade. Su questi temi si veda Baldone et al. (2002).

⁹ Tale classificazione è stata adattata da Krause (1982), Park e Park (1990).

¹⁰ Tessile e Abbigliamento, Calzature, Arredamento e Idraulica.

¹¹ L'indice di Grubel-Lloyd (Grubel e Lloyd, 1975) spesso utilizzato in letteratura misura la sovrapposizione fra importazioni ed esportazioni in rapporto ai flussi totali. Fontagné e Freudenberg (1997) suggeriscono che questo indice non misura correttamente la sovrapposizione commerciale in

quanto implica che il flusso maggiore, fra esportazioni e importazioni, consista di commercio intra e inter industriale, mentre il minore solo di commercio intra-industriale. Per un singolo prodotto è difficile pensare che un flusso commerciale sia parzialmente intra e parzialmente inter industriale. Inoltre l'indice di Grubel Lloyd implica, in modo non plausibile, che il commercio intra-industriale è sempre bilanciato in ogni settore, mentre quello inter-industriale si bilancia solo fra settori.

¹² Si vedano anche Greenaway (1987), Greenaway e Torstensson (1998), e Greenaway et al.(1994).

¹³ Gli indicatori sono descritti in dettaglio nell'Appendice.